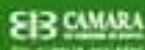




OPEN

**OPORTUNIDADES DE MERCADO
PARA ENERGÍAS LIMPIAS
Y EFICIENCIA ENERGÉTICA**

www.corporacionambientalempresarial.org.co
Proyecto BID-FOMIN



**EVENTO DE LANZAMIENTO DEL
PROGRAMA**

**MARIA FERNANDA CAMPO SAAVEDRA
PRESIDENTA EJECUTIVA**

17-JUN-2009

Oportunidades de Mercado para Energías Limpias y Eficiencia Energética OPEN



I. PROYECTO BID-FOMIN- CCB- CAEM 2009-2011

Oportunidades de Mercado para Energías Limpias y Eficiencia Energética- OPEN-



1. Antecedentes

La Cámara de Comercio de Bogotá y la Corporación Ambiental Empresarial, fueron invitadas, el año pasado por el FOMIN a participar como operador del proyecto “Promoción de oportunidades de mercado para energías limpias y eficiencia energética”, dada la experiencia de la Cámara de Comercio de Bogotá en creación y consolidación de empresas y de la CAEM en asesorar empresas en el uso de tecnologías limpias que faciliten la racionalización de los recursos naturales.

El pasado 22 de septiembre firmaron el BID-FOMIN-CCB-CAEM el convenio a desarrollar durante 3 años.

Valor del Proyecto: US\$2 millones

Oportunidades de Mercado para Energías Limpias y Eficiencia Energética- OPEN



2. Objetivos

Contribuir a mejorar la competitividad y la consecución de oportunidades de mercado para las Pymes, incorporando el uso de energías limpias y eficiencia energética para que:

- ✓ Sea fuente de transformación e innovación empresarial.
- ✓ Se creen empresas de servicios en eficiencia energética (ESCOS)
- ✓ Se disminuya la contaminación atmosférica y se mejore el entorno ambiental de las empresas

Oportunidades de Mercado para Energías Limpias y Eficiencia Energética OPEN



3. Clientes: Pymes

- ✓ Con ventas inferiores a US \$ 5 Millones al año,
- ✓ Con alto consumo energético,
- ✓ Con vocación exportadora,
- ✓ De la cadena de proveedores a grandes empresas,
- ✓ Que generan alto impacto ambiental atmosférico,
- ✓ Interesadas en reducir costos de producción.

Oportunidades de Mercado para Energías Limpias y Eficiencia Energética OPEN



4. Consejo Asesor

El programa OPEN cuenta con un Consejo Asesor, que orientará al equipo del proyecto, integrado por:

- Ministerio de Minas y Energía,
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial,
- Unidad de Planeamiento Minero Energético, UPME,
- Secretaría del Medio Ambiente,
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca,
- Bancoldex,
- ANDI,
- SAC.

Oportunidades de Mercado para Energías Limpias y Eficiencia Energética OPEN



5. Dimensiones

El Programa OPEN trabajará en 2 dimensiones:

1. Creación y fortalecimiento de Oferta de servicios:
 - Fortalecimiento y capacitación de la oferta de consultores,
 - Creación de ESCOS (Empresas de consultoría que diseñan, acompañan y financian proyectos de eficiencia energética. Su rentabilidad depende de los ahorros logrados)
2. Fortalecimiento de la Demanda dirigido a PYMES de la ciudad región para implementar:
 - Buenas prácticas energéticas,
 - Procesos de reconversión tecnológica basados en eficiencia energética,
 - Energías alternativas

Oportunidades de Mercado para Energías limpias y Eficiencia Energética OPEN



6. Componentes y Metas

I. Sensibilización y difusión de beneficios

- ✓ 800 empresarios sensibilizados
- ✓ 2 diplomados en eficiencia energética
- ✓ 4 Cursos en modelo de negocio ESCO (2 para Pymes y 2 para sector Financiero)

II. Creación del mercado: características de la demanda y la oferta y recursos de financiamiento

- ✓ 180 empresas reciben asistencia técnica.
- ✓ 2 ruedas de negocios en energías limpia y alternativas
- ✓ Estudios: esquemas de financiación e incentivos para proyectos

III. Implementación de proyectos demostrativos

- ✓ 40 empresas tendrán evaluaciones energéticas
- ✓ 24 empresas tendrán auditorias energéticas y estudios de factibilidad
- ✓ 12 proyectos demostrativos en eficiencia energética
- ✓ 10 proyectos demostrativos en energías renovables

Oportunidades de Mercado para Energías Limpias y Eficiencia Energética OPEN



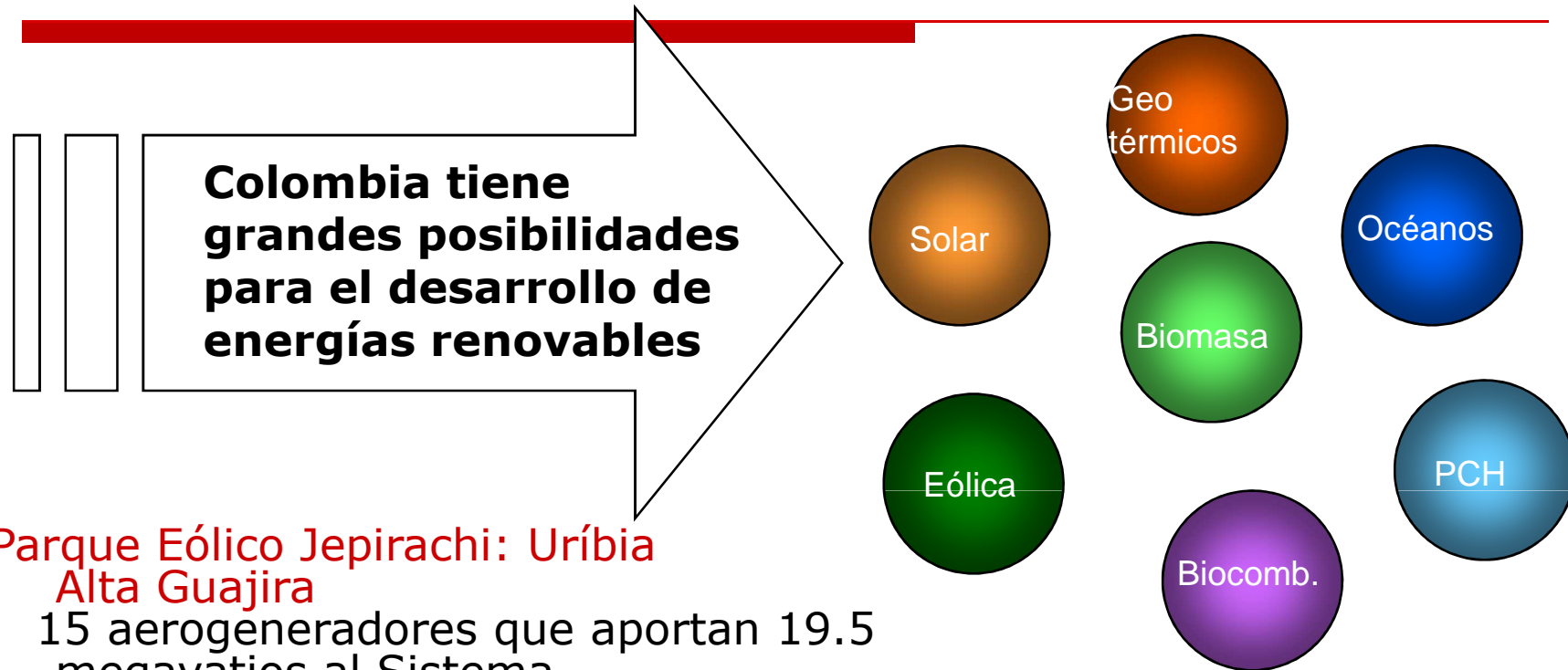
II. COLOMBIA : POLÍTICA ENERGÉTICA

Antecedentes



- ✓ Década de los ochenta: crisis del sector energético.
- ✓ Década de los noventa: modernización de los servicios públicos (Leyes 142 y 143 de energía).
- ✓ Año 2001: Ley 697 para el fomento al uso racional de energía y utilización de energías alternativas.
- ✓ Fuentes de energía: 64% plantas Hidroeléctricas; 28% plantas térmicas a gas; 5% térmicas a carbón y 3% energías alternativas.

Energías alternativas



Parque Eólico Jepirachi: Uríbia Alta Guajira

15 aerogeneradores que aportan 19.5 megavatios al Sistema Interconectado Nacional.

Alcohol Carburante

330 millones de litros año; se incrementará en 50% para el 2010. Principal fuente: caña de azúcar. Potencialidad cultivos como yuca y papa.

Biomasa

- Bagazo caña: 1.5 millones toneladas año
- Cascarilla de arroz: más de 457.000 toneladas año.

Oportunidades de Mercado para Energías Limpias y Eficiencia Energética OPEN



III. BOGOTÁ:

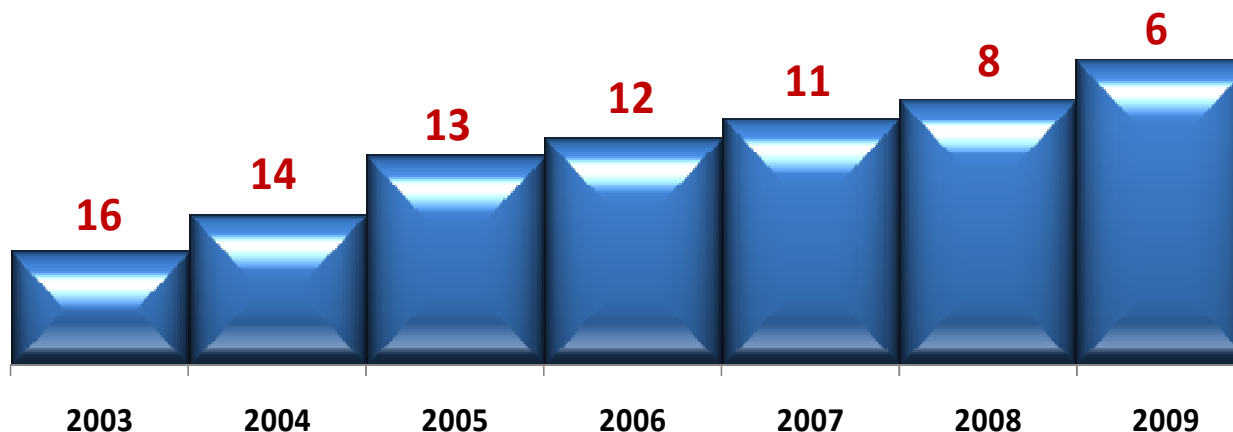
COMPORTAMIENTO DEL CONSUMO DE ENERGÍA

Competitividad Bogotá



Evolución del posicionamiento competitivo de Bogotá

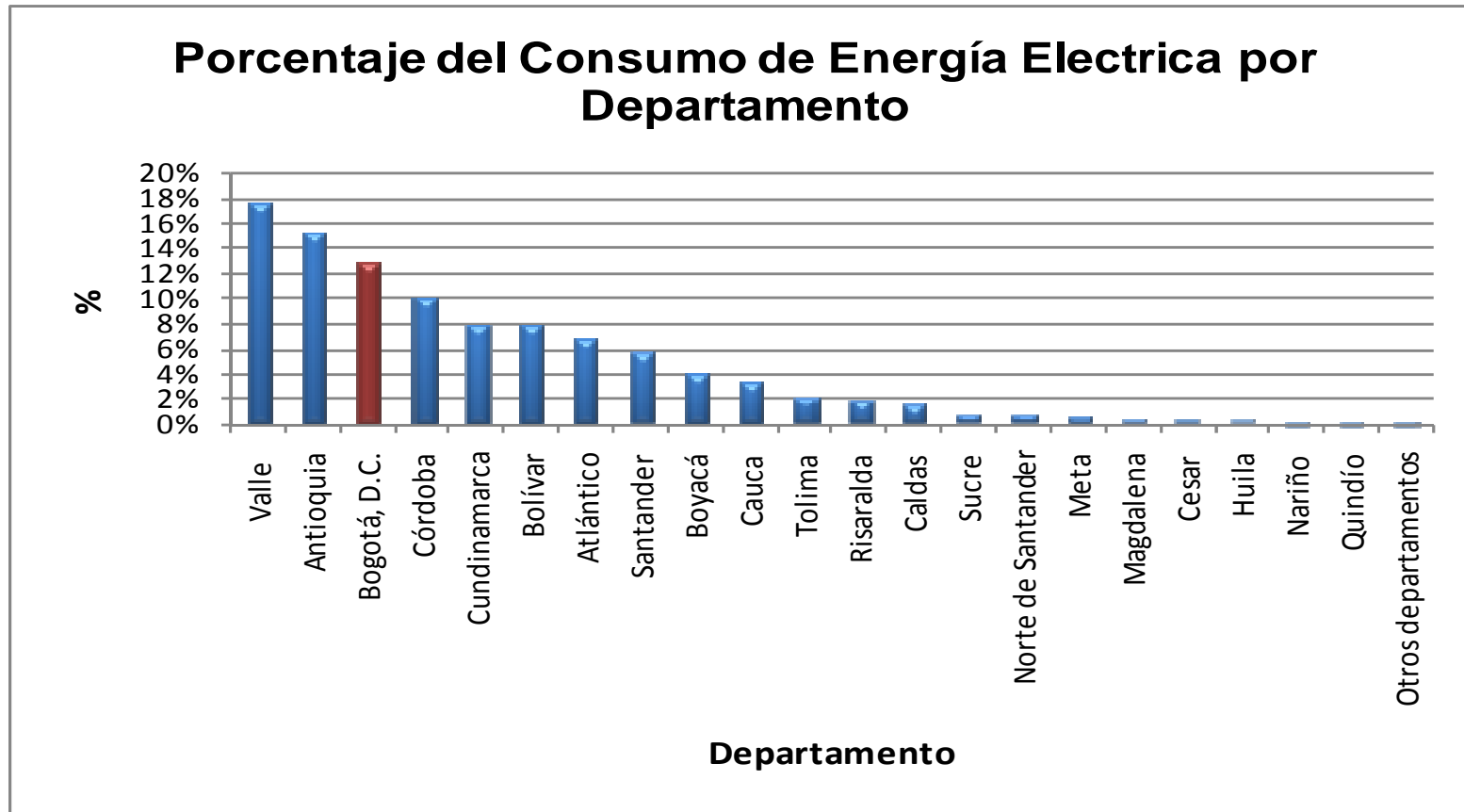
Escalafón de mejores ciudades para hacer negocios 2003 - 2009



Fuente: Mejores ciudades para hacer negocios 2003 - 2009. América Economía Intelligence.
Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones. Cámara de Comercio de Bogotá.

Hemos mejorado 10 posiciones en 7 años

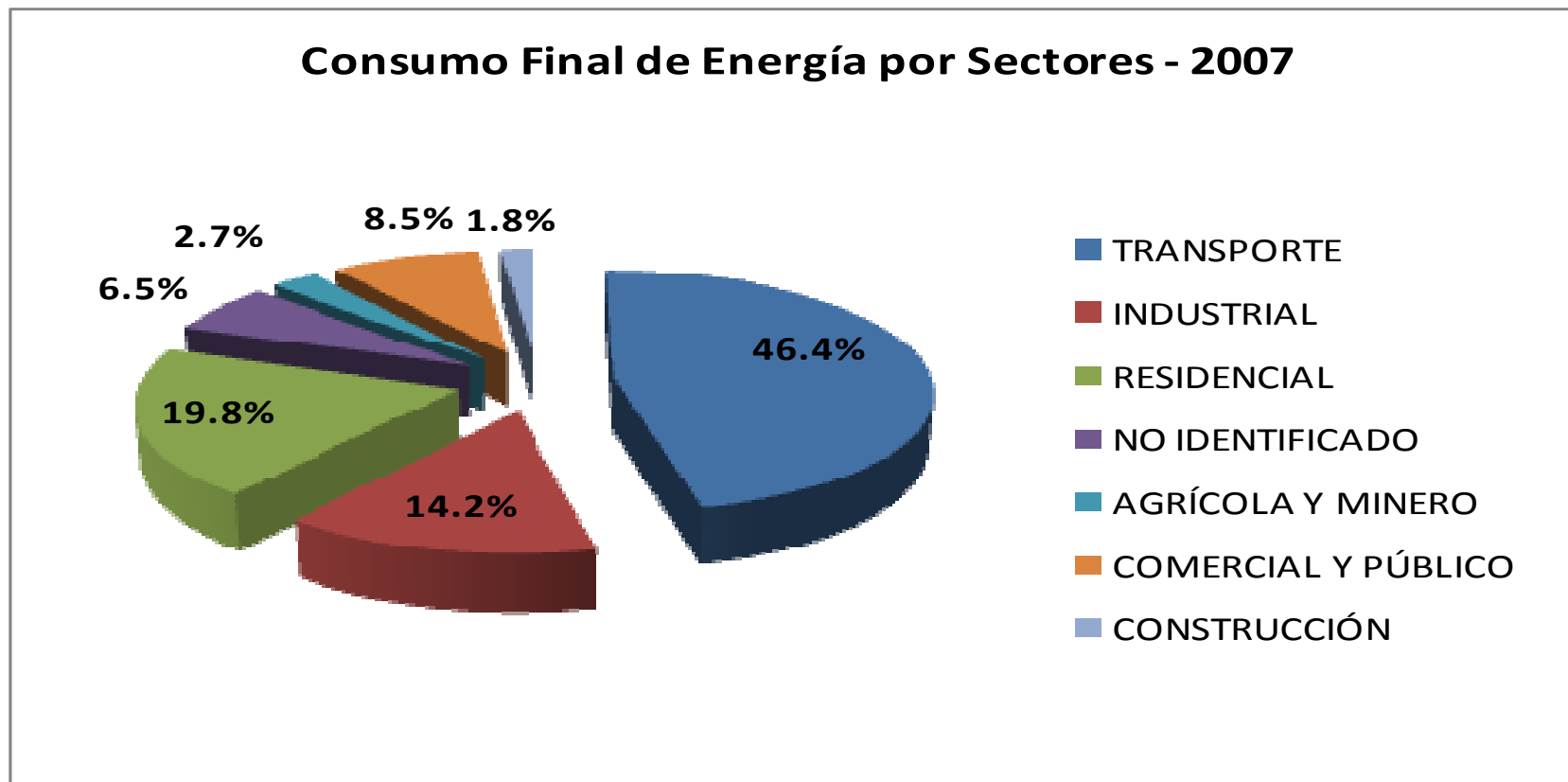
Consumo de Energía Eléctrica Sector Industrial



Fuente: DANE. Encuesta Anual Manufacturera 2005

Bogotá es el tercer consumidor entre los departamentos con participación superior al 12 % y entre las ciudades el primero

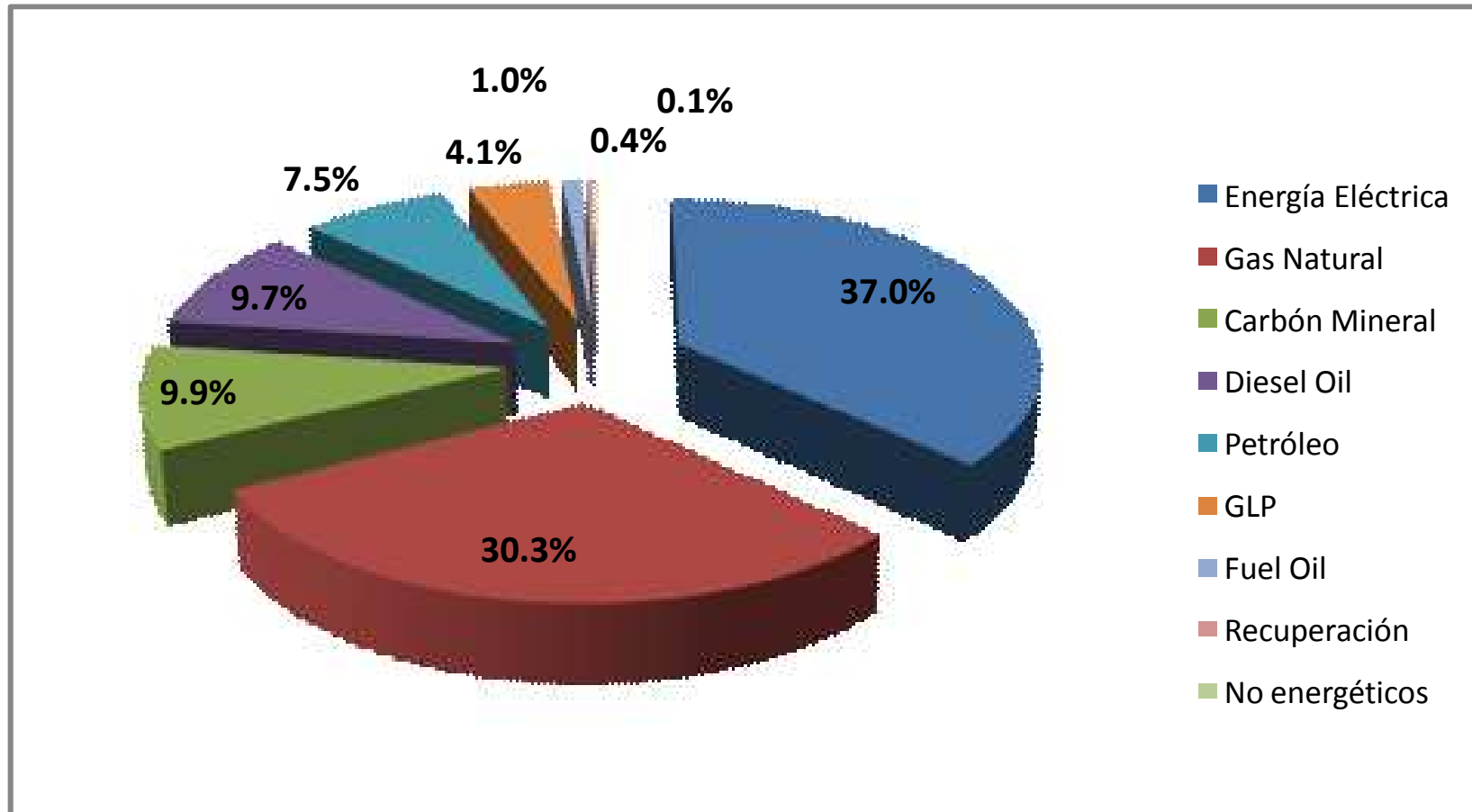
Bogotá: Consumo Final de Energía según Sectores



Fuente: UPME Balances Energéticos 1997 – 2006 y política de eficiencia energética

El Transporte y la Industria consumen más del 60 %

Fuentes de consumo energético Industria de Bogotá

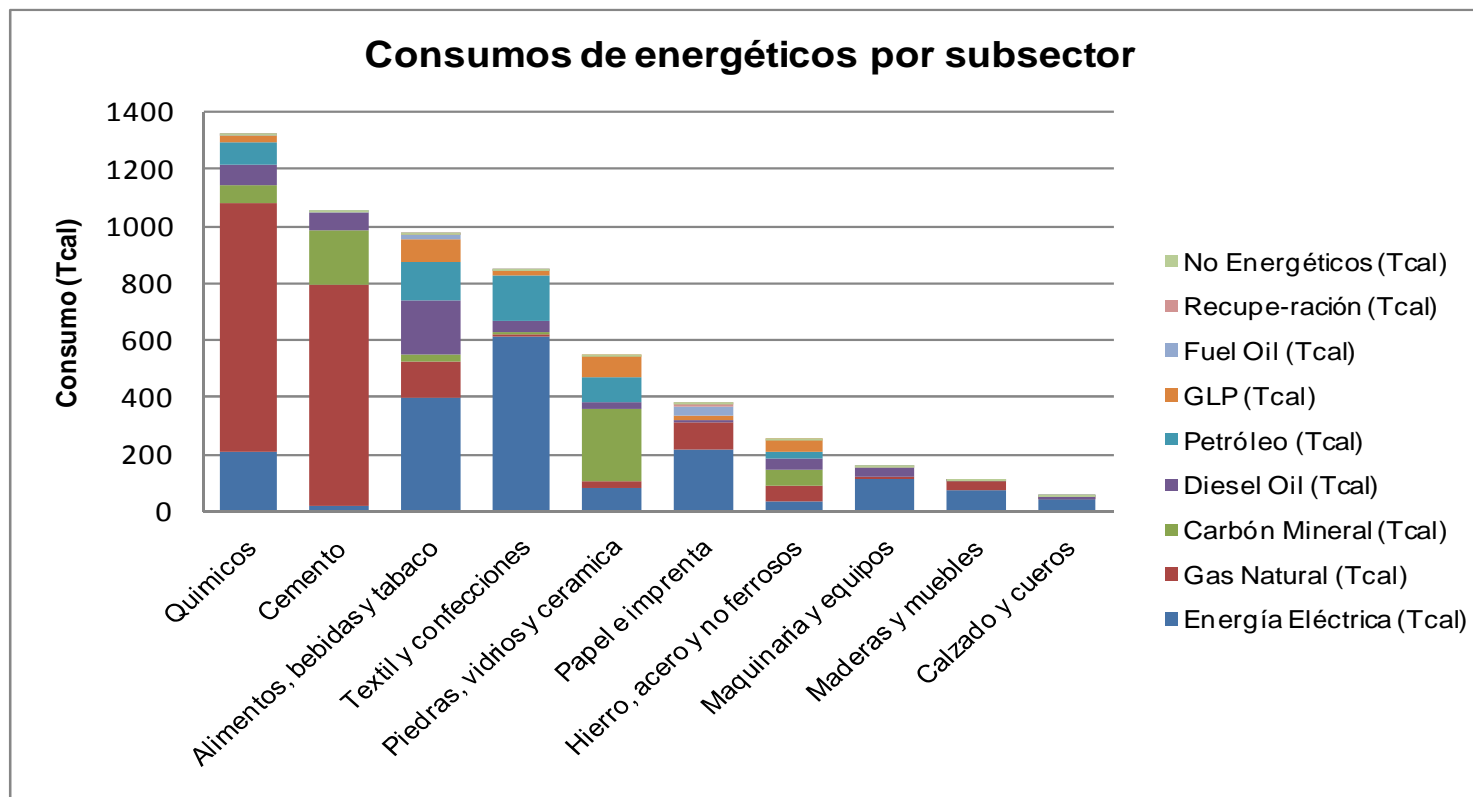


Fuente: UPME y Secretaria Distrital de Ambiente. 1997 – 2006 y Lineamientos de Política de Eficiencia Energética

La Energía Eléctrica y el Gas Natural son las principales
fuentes de consumo energético de la industria de Bogotá:

67,3 %

Bogotá: Matriz Energética subsectores industriales



Fuente: Desarrollo consultoría, 2008

Los subsectores de químicos, cemento, alimentos y textil confecciones: los principales consumidores de energía

Oportunidades de Mercado para Energías Limpias y Eficiencia Energética OPEN



IV. SERVICIOS DE VALOR AGREGADO: CENTRO DE EMPRENDIMIENTO Y CORPORACION AMBIENTAL EMPRESARIAL

Servicios de valor agregado CCB



Centro de Emprendimiento, BOGOTA EMPRENDE.

A las PYMES que se vinculen al programa OPEN y a los emprendedores que creen empresas ESCOS, los Centros de Emprendimiento de Salitre, Kennedy y Chapinero les ofrece gratuitamente servicios de aprendizaje, asesoría y acompañamiento empresarial para ruedas de soluciones financieras y para contactos de negocios.

Servicios de valor agregado CAEM



Corporación Ambiental Empresarial

Filial de la CCB que presta servicios a las empresas de Bogotá y la Región en tecnologías limpias y energías alternativas, para contribuir a mejorar la competitividad de las empresas y el ecosistema ambiental de la región.

Servicios de la CAEM

1

**Promover la
participación
de la
comunidad y
del sector
empresarial en
proyectos
ambientales**

2

**Asesorar
empresas
en el uso de
sistemas y
procesos
ambientales
eficientes y
responsables**

3

**Desarrollar
iniciativas y
proyectos en
regulación y
políticas
ambientales**

Proyectos de la CAEM

2

Asesorar empresas
en el uso de sistemas y procesos
ambientales eficientes y responsables

Ventanilla Ambiental ACERCAR: convenio con la SDA que capacita y da asistencia técnica en producción más limpia a la industria y el transporte para mejorar su productividad.

Ventanilla Ambiental CAR-CCB: convenio con la CAR que promueve el Desarrollo productivo sostenible, la producción más limpia e incentiva los mercados verdes.

MVDT: socialización de guías ambientales energéticas y sectoriales

Zonas Ambientalmente Competitivas: convenio con SDA-FDLC que tiene como propósito la integración zonal desde lo ambiental.

Zonas Piloto de Recuperación Ambiental: convenio con la SDA que apoya la gestión ambiental de los empresarios requeridos por la autoridad ambiental.

Aseguramiento de la Calidad: convenio con el Sena-Asohofrucol que asesora a los empresarios en la implementación para la certificación.

Promoción de Oportunidades de Mercado para Energías Limpias y Eficiencia energética: convenio con el BID que contribuye a incrementar la competitividad de las PYMES

Indicadores de impacto en eficiencia energética



ACERCAR :

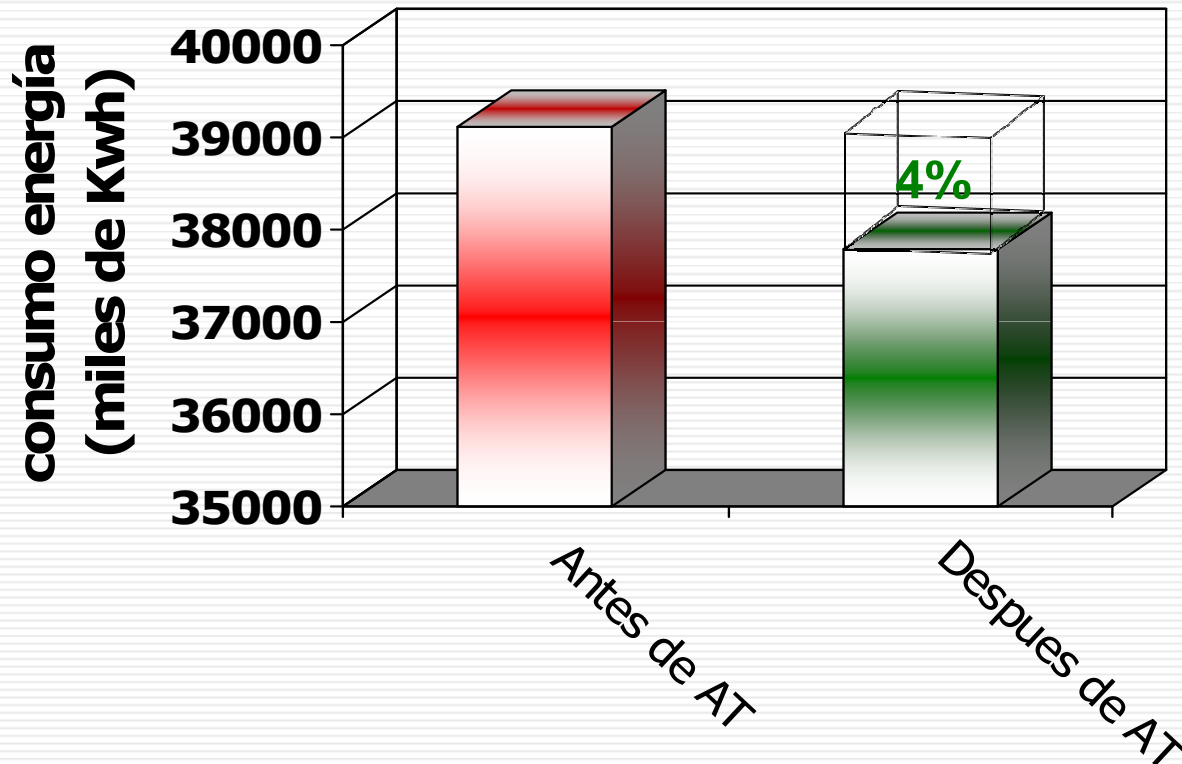
- ✓ **Ahorro** de 1.321.254 Kwh de energía. (equivale al consumo de más de 250 viviendas en un mes).
- ✓ **Disminución** de 3.072 ton de residuos. (equivale a los generados por la localidad de La Candelaria en cuatro meses).

Ventanilla CAR-CCB:.

- ✓ **Ahorro** de 321.780 de energía mediante la implementación de buenas prácticas en 135 unidades productivas
- ✓ **Disminución** de 1.140 toneladas de residuos que han sido aprovechados.
- ✓ **Aprovechamiento** de biogás en porcicultura con la construcción de biodigestores para producir combustible con las excretas de los animales, las cuales poseen el 66% de metano.
- ✓ **Utilización** del bagazo en los procesos de combustión del sector panelero
- ✓ **Minimización** de emisiones contaminantes en la Industria ladrillera

Impacto de Buenas Prácticas Energéticas PYME industriales

Consumo de energía eléctrica



Ahorro de 1.321.254 Kwh de energía, equivalente al consumo de energía de más de 250 viviendas en un mes.

Gracias y bienvenidos al Programa OPEN!

